255
Alle Modelle

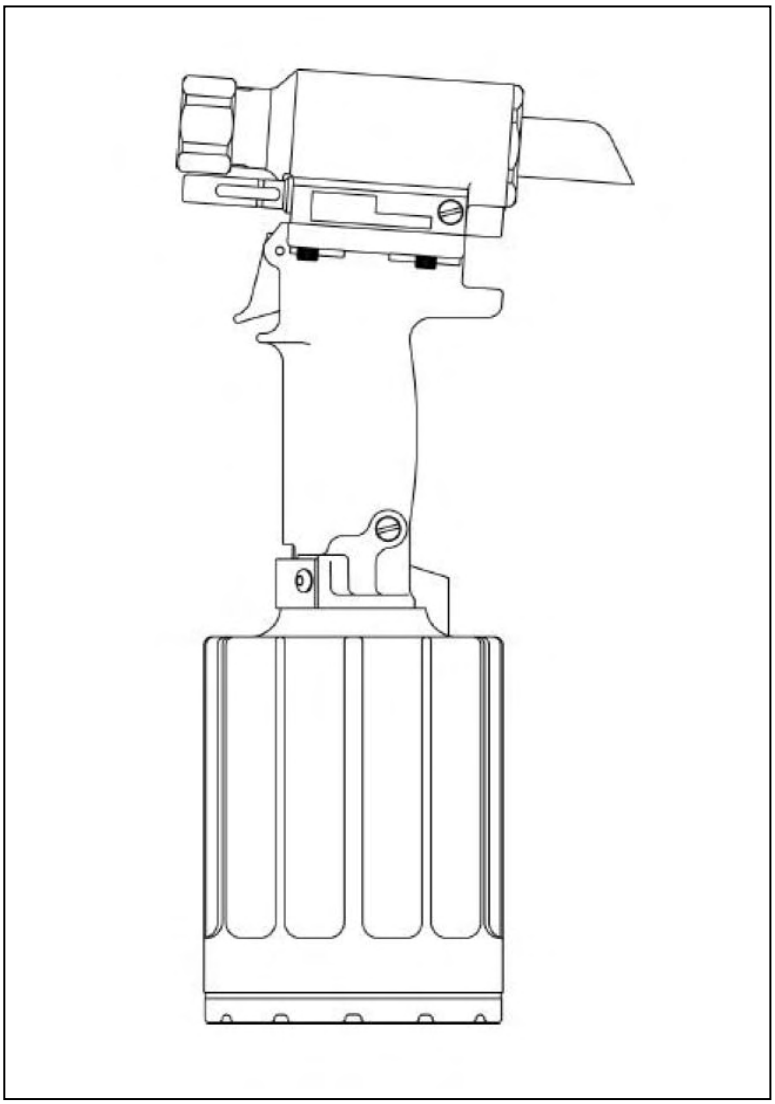
Hydropneumatisches
Setzwerkzeug

HEYMAN

Huck-10-014-08/05

Bedienungsanleitung
255 Alle Modelle

Hydropneumatisches Setzwerkzeug



EU Konformitätserklärung

Hersteller:
Huck International Inc. Installation Systems Division
1 Corporate Drive, Kingston, NY, 12401, USA

Bezeichnung des Gerätes:
Modell Nr. 255 Setzwerkzeug

Das Produkt erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien:
Maschinenrichtlinien (89/392EWG), (91/368/EWG), (91/368/EWG), (93/44/EWG), (93/68/EWG).

Europäischer Vertreter:
Rob Pattenden Huck International Ltd. Unit C, Stafford Park 7, Telford, Shropshire, TF3 3BQ, United Kingdom.

Unterschrift/Datum

Der Unterzeichnende erklärt hiermit, dass das oben erwähnte Gerät den EG-Richtlinien und Normen entspricht.

Unterschrift:

Vorname & Name: Henk Rosier

Stellung: Director, Engineering, and Quality Control, Installations Systems Division

Ort: Kingston, New York, USA

Datum: August 1998

Huck Modell 255 Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel des ohne Befestigungselement getakteten Werkzeugs Modell 255 beträgt:

SEL	=	84,4 dB(A)
Spitzenwert	=	91,1 dB(C)

Das Geräusch des gesetzten Befestigungselements gilt als Arbeitsgeräusch und nicht als Werkzeuggeräusch.
Schalldruckmessungen des simulierten Arbeitsgeräusches sind auf schriftliche Anfrage bei Huck International in Kingston, NY, USA erhältlich.

Huck Modellreihe 255 Vibrationen

Werden an einem 8-stündigen Arbeitstag 3000 typische Huck Befestigungselemente gesetzt, ergibt das einen äquivalenten gewichteten RMS Beschleunigungswert (Aeq) von 8,1 m/s^2.

Um den äquivalenten Beschleunigungswert für eine andere Anzahl von Befestigungselementen bezogen auf 8 Stunden zu berechnen, wird folgende Formel angewendet:
Aeq (m/s^2) = (n.480) x 1,3

wobei n = Anzahl von Befestigungselementen in 8 Stunden und 1,3 (m/s^2) = Aeq für 60 Sekunden.

Prüfdaten zu den obigen Angaben liegen bei Huck International, Inc., Kingston, NY, USA vor. Die Vibrationsmeßwerte sind nach ISO 8041 (1990) frequenzgewichtet.

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN 1

SICHERHEIT 2

ARBEITSWEISE 3

VORBEREITUNG ZUM GEBRAUCH 4

WARTUNG DES WERKZEUGS

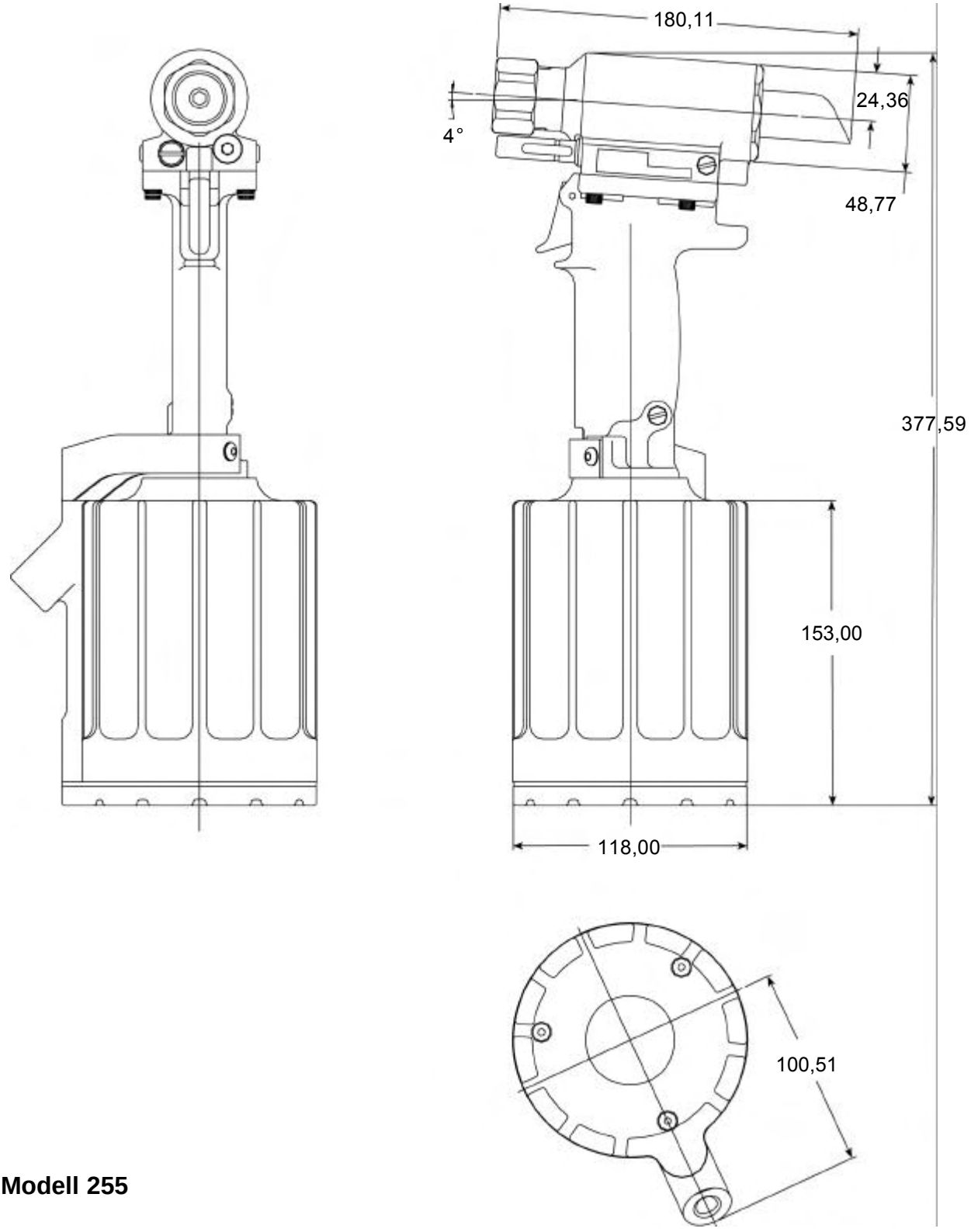
- Allgemeines 5
- Täglich 5
- Wöchentlich 5
- Demontage 6-8
- Montage 9-10
- Füllen und Entlüften 11-12
- Montagezeichnung 13
- Stückliste 14

STÖRUNGSSUCHE 15

ZUBEHÖR 15

WARTUNGSNOTIZEN 16

TECHNISCHE DATEN



Modell 255

- Hub: 15,88mm
- Gewicht: 3,99 kg
- Luftdruck: 6,2-6,9 bar
- Leistung: 34,47 kN @ 6,2 bar
- Geschwindigkeit/Takte: 30/min.
- Schalldruckpegel: 85 dBA @ 6,2 bar

HEYMAN® Tel. 0641/9 74 23-0 Fax 0641/9 74 23-11 info@heyman.de www.heyman.de

SICHERHEIT

Dieses Handbuch muß von allem Wartungs- oder Bedienungspersonal dieses Werkzeugs mit besonderem Augenmerk auf die nachstehenden Sicherheitsrichtlinien gelesen werden.

1. Sicherheitsglossar

WARNHINWEISE müssen verstanden werden, um schwere Personenverletzungen zu vermeiden.

VORSICHT! weist auf Bedingungen hin, die zur Beschädigung von Ausrüstungen/ Konstruktionen führen können.

Hinweise dienen zur Erinnerung an erforderliche Verfahren.

Fettdruck, Kursivschrift und unterstrichener Text dienen zur Betonung einer bestimmten Anleitung.

2. Huck Geräte müssen jederzeit in sicherem Betriebszustand gehalten und regelmäßig auf Schäden oder Verschleiß kontrolliert werden. Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten, in Huck Verfahren geschulten Reparaturschlosser durchgeführt werden.

3. Die mit der Ausrüstung mitgelieferten Warn- und Vorsichtsaufkleber/-schilder müssen vor Anschluß der Ausrüstung an eine Netzstromversorgung vom Reparaturschlosser und Bediener gelesen und verstanden werden. Wo zutreffend, enthalten die einzelnen Kapitel dieses Handbuches jeweils bestimmte Sicherheits- und sonstige Informationen.

4. Bei der Reparatur bzw. Bedienung von Huck Setzgeräten immer zugelassenen Augenschutz tragen. Wo zutreffend, siehe ANSI Z87.1-1989.

5. Vor Wartungsarbeiten an Huck Geräten immer die Netzstromversorgung unterbrechen.

6. Bei Anzeichen von Schäden, Verschleiß oder Lecks das Gerät nicht an die Netzstromversorgung anschließen.

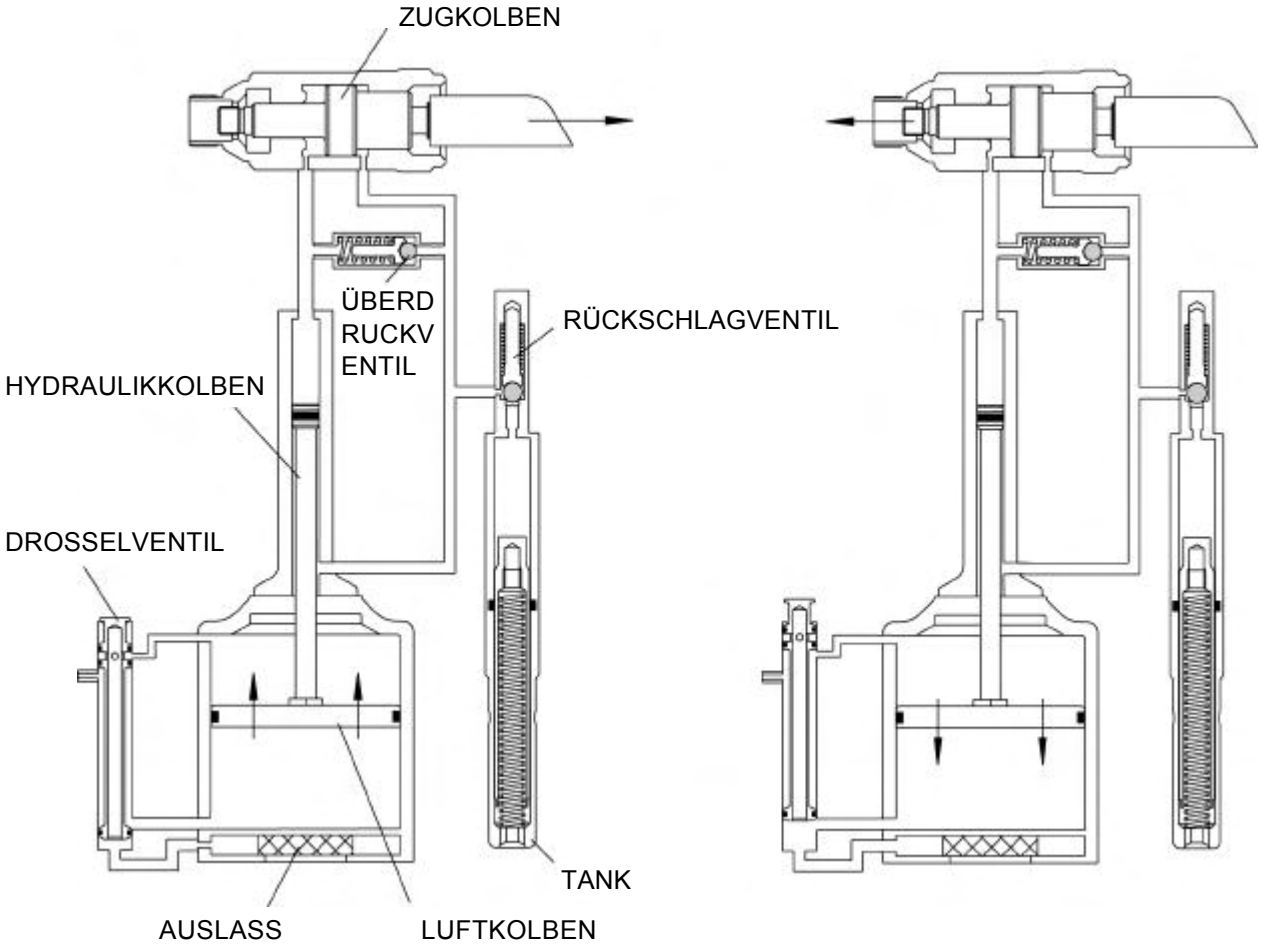
7. Darauf achten, immer die korrekte Stromversorgung zu benutzen.

8. Niemals irgendwelche Schutzvorrichtungen oder das Zugteilprallblech abnehmen.

9. Niemals ein Befestigungselement ins Leere setzen. Herausgeschleuderte Befestigungselemente können Personenverletzungen verursachen.

10. Das Werkzeug nicht durch Fallenlassen oder Verwendung als Hammer mißbrauchen. Angemessene Pflege der Setzwerkzeuge durch den Bediener ist ein wichtiger Bestandteil der Werkzeugeffizienz, Vermeidung von Ausfallzeit und Verhütung von Unfällen, die schwere Personenverletzungen verursachen können.

ARBEITSWEISE



ZUGHUB

Bei Drücken des Auslösers geht das Drosselventil in die untere Lage. Die Druckluft strömt nun zur Unterseite des Luftkolbens und bewirkt dessen Aufwärtsbewegung. Die Luft oberhalb des Kolbens wird durch die Mitte des Drosselventils und die Unterseite des Werkzeugs entlüftet. Der Luftkolben ist mit einer Kolbenstange und einem Hydraulikkolben verbunden. Bei der Aufwärtsbewegung des Luftkolbens wird Druckflüssigkeit in den Kopf gedrückt, wodurch der Zugkolben rückwärts bewegt wird. Der angebrachte Zugkopf bewegt sich mit dem Zugkolben, um mit dem Setzen des Befestigungselements zu beginnen.

RÜCKHUB

Nach Setzen des Befestigungselements wird der Auslöser losgelassen. Das Drosselventil wird von der Druckluft in Verbindung mit einer Feder wieder in seine obere Lage gebracht. Die Druckluft strömt dann zur Oberseite des Luftkolbens und bewirkt dessen Abwärtsbewegung. Die Luft unterhalb des Kolbens wird durch die Unterseite des Werkzeugs entlüftet. Die Kolbenstangen und der Hydraulikkolben bewegen sich abwärts, der Hydraulikdruck wird umgekehrt und der Zugkolben wird wieder vorwärts bewegt. Das Rückhubüberdruckventil schützt das Werkzeug gegen Druckstöße. Das Hydrauliksystem wird nach Bedarf vom Tank aufgefüllt.

VORBEREITUNG ZUM GEBRAUCH

Das Setzwerkzeug Modell 255 wird mit einem Kunststoffstopfen in der Lufteinlaßverschraubung geliefert. Die Verschraubung ist mit einem 1/4"-18 Innengewinde zur Aufnahme der Luftschlauchkupplung versehen. Es werden Schnellkupplungen und ein Luftschlauch mit 1/4" L.W. empfohlen. Es muß eine Luftversorgung von 6,2-6,9 bar mit 566 L/min Förderleistung verfügbar sein. Die Luftversorgung sollte mit einer Filter/Regler/Ölereinheit ausgestattet sein.

1. Den Kunststoffstopfen aus der Lufteinlaßverschraubung ausbauen und einige Tropfen Automatikgetriebeflüssigkeit DEXRON III oder gleichwertig einfüllen.

2. Die Schnellkupplung in die Lufteinlaßverschraubung einschrauben. **VORSICHT**: *Kein Teflon-Band auf dem Gewinde benutzen – TEFLON nur in Stiftform verwenden* (Huck Teil-Nr. 503273).

3. Den Luftdruck am Regler auf 6,2-6,9 bar einstellen.

4. Den mit dem Werkzeug mitgelieferten optionalen Luftschlauch (38) am Lufteinlaßanschluß anbringen.

5. Den Luftschlauch am Werkzeug anschließen.

6. Das Werkzeug durch Drücken und Loslassen des Auslösers mehrmals durchtakten.

7. Den Luftschlauch vom Werkzeug abkuppeln.

8. Die Sicherungsmutter und den Anschlag abnehmen.

9. Einen geeigneten Zugkopf für das zu setzende Befestigungselement aus der AUSWAHLTABELLE wählen.

10. Die Spannpatroneneinheit (einschl. Sicherungsring und Beilage, falls zutreffend) auf die Spindel aufschrauben und dabei den Zugkolben (11) mit einem 3/8" Sechskantstiftschlüssel halten (fest anziehen).

11. Den Amboß über den Spannzangeneinsatz in die Senkbohrung schieben.

12. Den Anschlag und die Sicherungsmutter über den Amboß schieben und die Mutter am Kopf anbringen.

13. Den Luftschlauch am Werkzeug anschließen und einige Befestigungselemente in ein Testblech der richtigen Dicke mit richtig bemessenen Löchern setzen. Die gesetzten Befestigungselemente prüfen.

HINWEISE:

1. Schnellkupplungen und Luftschläuche sind nicht bei Huck International, Inc. erhältlich.

2. Bei Spannzangeneinsätzen für Zugköpfe ohne Sicherungsring **VIBRA-TITE** verwenden. Alle anderen Zugköpfe verkörnen (siehe Zugkopfdatenblätter).

HEYMAN® Tel. 0641/9 74 23-0 Fax 0641/9 74 23-11 info@heyman.de www.heyman.de

WARTUNG DES WERKZEUGS

Allgemeines

1. Die Effizienz und Lebensdauer jedes Werkzeugs hängen von ordnungsgemäßer Wartung ab. Regelmäßige Kontrolle und Behebung geringfügiger Störungen halten das Werkzeug in gutem Betriebszustand und verhindern Ausfallzeit. Das Werkzeug darf nur von voll mit der Arbeitsweise des Werkzeugs vertrauten Personen gewartet werden.

2. Zur Wartung des Werkzeugs ist ein sauberer, gut beleuchteter Bereich erforderlich. Insbesondere ist darauf zu achten, Verunreinigung der Pneumatik- und Hydrauliksysteme zu vermeiden.

3. Zur Wartung müssen entsprechende normale und Spezialhandwerkzeuge verfügbar sein.

4. Alle Bauteile vorsichtig handhaben und auf Schäden oder Verschleiß kontrollieren. Bei jeder Demontage des Werkzeugs immer die Dichtungen auswechseln. Die Bauteile in einer gerade ohne Biegen, Verkanten oder Gewalt demontieren und montieren. Die Demontage- und Montageanleitungen in diesem Handbuch befolgen.

5. Der **Wartungsbausatz 255KIT** enthält Verschleißteile und muß jederzeit verfügbar sein. Ebenso sind erfahrungsgemäß erforderliche Teile zu bevorraten.

WARNHINWEIS: Das Werkzeug vor jedem Gebrauch auf Schäden oder Verschleiß kontrollieren. Kein schadhaftes oder verschlissenes Werkzeug in Betrieb nehmen, da dies schwere Personenverletzungen verursachen kann.

Täglich

1. Falls keine Filter/Regler/Ölereinheit verwendet wird, die Luftanschlüsse abkuppeln und einige Tropfen Automatikgetriebeflüssigkeit oder Leichtöl in den Lufteinlaßanschluß des Werkzeugs einfüllen. Wird das Werkzeug im Dauerbetrieb eingesetzt, alle 2 – 3 Stunden einige Tropfen Öl einfüllen.

2. Vor Anschließen des Luftschlauchs am Werkzeug die Luftleitung entlüften, um sie von angesammeltem Schmutz oder Wasser zu reinigen.

3. Alle Schläuche und Kupplungen auf Schäden oder Luftlecks kontrollieren, festziehen oder ggf. auswechseln.

4. Das Werkzeug auf Schäden und Luft-/Hydrauliköllecks kontrollieren, festziehen oder ggf. auswechseln.

5. Den Zugkopf auf festen Sitz oder Schäden kontrollieren, festziehen oder ggf. auswechseln.

6. Den Ölstand im Werkzeugbehälter kontrollieren und ggf. auffüllen.

Wöchentlich

1. Die Zugköpfe demontieren und gemäß dem ZUGKOPFDATENBLATT montieren.

2. Das Werkzeug und alle Anschlußteile auf Schäden oder Öl-/Luftlecks kontrollieren, festziehen oder ggf. auswechseln.

MODELL 255 DEMONTAGEANLEITUNG

WARNHINWEIS: Vor der Reinigung bzw. Wartung des Werkzeugs darauf achten, den Luftschlauch abzukuppeln, da sonst schwere Personenverletzungen verursacht werden können.

Bauteilkennzeichnung und Stückliste siehe Abb. 9.

Demontage
(siehe Abb. 1-4 und 9)

HINWEIS:
Das nachstehende Verfahren gilt für die komplette Demontage des Werkzeugs. Nur die zum Auswechseln von schadhaften O-Ringen, X-Ringen, Stützringen und verschlissenen oder schadhaften Teilen erforderlichen Bauteile demontieren. Um Beschädigung des Werkzeugs zu vermeiden, immer einen Schraubstock mit weichen Backen verwenden.

1. Den Luftschlauch vom Werkzeug abkuppeln.

2. Den Zugkopf abnehmen. Die Anleitungen im Zugkopfdatenblatt befolgen.

3. Das Füllwerkzeug Teil-Nr. 112465 durch das Behältergehäuse einführen, in den Behälterkolben (79) einschrauben und diesen in der „Aus"-Stellung sichern.

4. Die Kopfschrauben (69) mit einem 5/32" Innensechskantschlüssel lösen. Den Kopf vorsichtig gerade vom Griff (1) heben. Die Zughubstopfbuchse (90) und die Rückhubstopfbuchse (22) aus den demontierten Baueinheiten ausbauen (Dichtungen aus den Stopfbuchsen ausbauen). (Abb. 1).

5. Den Stopfen (83) des Rückhubüberdruckventils an der Vorderseite des Kopfes ausschrauben. Die Feder (84), Ventilführung (86), Hülse (85) und Stahlkugel (87) ausbauen. Dazu ist ein kleiner Magnet nützlich. (Abb. 1).

6. Den Entlüftungsstopfen (64) ausschrauben. Über einen Altölbehälter halten und das Füllwerkzeug langsam freigeben. (Abb. 1).

7. Das Behältergehäuse (81) vom Kopf losschrauben. Die zwei Federn (82) ausbauen. Den Behälterkolben (79) vom Kopf schieben. Das Abstandsstück und den X-Ring (80) abnehmen. Zum Ausbauen des X-Rings kann ein Pickel verwendet werden. (Abb. 1).

8. Den Stopfen (71) des Behälterrückschlagventils an der Seite des Kopfes ausschrauben. Die Feder (75), den Rückschlagventilkolben (76) und die rostfreie Stahlkugel (77) ausbauen. (Abb. 1).

9. Bei schadhaftem Rückschlagventilsitz (78) bei Ihrem Huck Händler rückfragen. Ein schadhafter Sitz (88) kann anhand des nachstehenden Verfahrens ausgebaut werden.
HINWEIS: Ein ausgebauter Sitz kann nicht wieder verwendet, sondern muß ausgewechselt werden. (Abb. 9).

10. (Ausbauen von sitz 88) Hinweis: Alle Teile im Behälterrückschlagventil müssen ausgebaut werden, ehe der Stopfen (70) ausgebaut werden kann. Den Stopfen (74) ausschrauben, eine Nr. 10 Schraube in das Gewinde des Stopfens schrauben und herausziehen. Den Sitz (88) mit einem kleinen Treiber und Hammer von der Hinterseite zur Vorderseite des Kopfes austreiben.

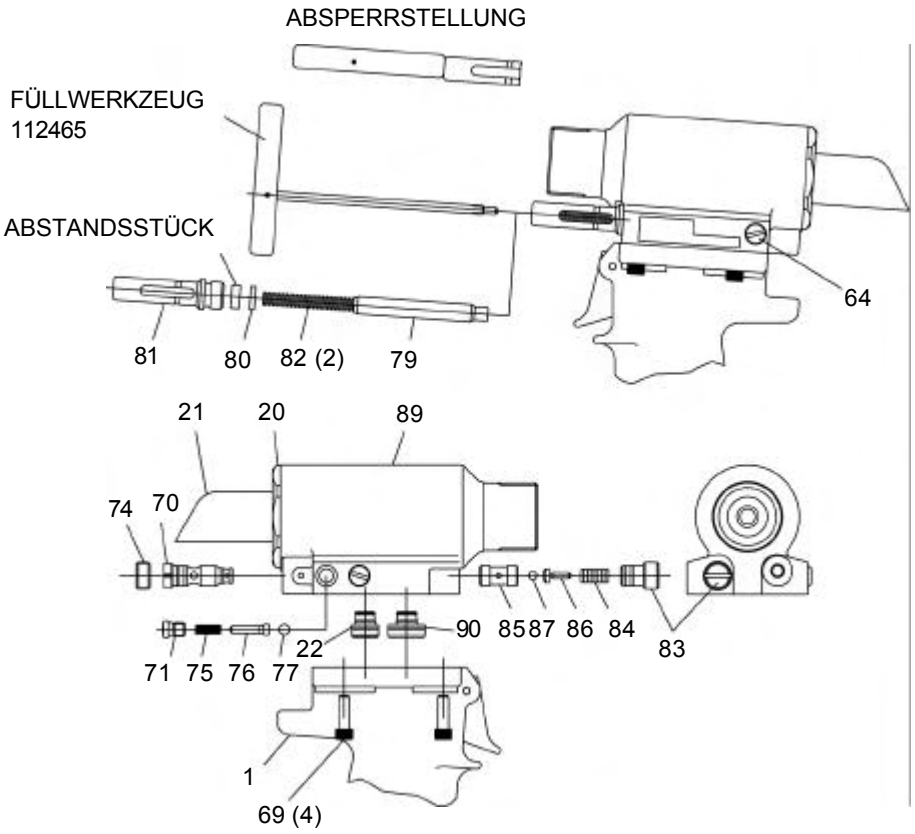


ABB. 1

11. Der Zugteilabweiser (21) kann vom gezackten Ende hinten am Zugkolben (11) abgezogen werden.

12. Den Enddeckel (20) mit einem 9/16" Gabelschlüssel vom Kopf (89) abschrauben. (Abb. 9).

13. Das Abstandsstück (123112-1) am Zughubkolben (11) anbringen und die Montage/Demontagepatrone (123111-1) auf den Kolben aufschrauben. Die Kolbenbaueinheit aus dem Kopf klopfen oder pressen.
HINWEIS: Damit werden die vorderen und hinteren Stopfbuchseneinheiten sowie der Abstreifer und das Abstreifergehäuse (Abb. 232) abgeschoben.

14. Die Schraube (67) vom Drosselhebel (66) ausbauen. Den Drosselhebel abnehmen. Das Drosselventil (36) aus dem Zylinder ziehen. Die Feder (40) ausbauen. (Abb. 9).

15. Den Rollenstift mit einem kleinen Körner und Hammer den Rollenstift (5) zur Sicherung des Auslösers (1) austreiben . Den Auslöserstift (4) ausbauen. Das Kugelende des Kabels (2) vom Drosselarm (66) abnehmen und das Kabel aus dem Griff ziehen (Abb. 9)

16. Die Entlüftungsschraube (64) aus dem Griff ausbauen.

17. Das Werkzeug umgekehrt in einen Schraubstock einspannen. Die drei Halbrundkopfschrauben (45) mit einem 1/8" Innensechskantschlüssel ausbauen.

18. Den Schalldämpferenddeckel 42), Untere Auslaßdichtung (46), Schalldämpfer (43) und O-Ring (44). ausbauen(Abb.3).

19. Den Sicherungsring (47) von der Zylinderbaueinheit abnehmen (53). (Abb. 3) HINWEIS: Zum leichteren Ausbauen des Sicherungsrings den Zylinderkopf in den Zylinder klopfen.

20. Die Halbrundkopfschrauben (45) in den Zylinderkopf (49) einschrauben. Zum Abnehmen des Zylinderkopfes vorsichtig unter den Schrauben hebeln.

21. Den Druckluftkolben ganz nach unten in den Zylinder schieben und das Werkzeug auf die Seite legen, Die selbstsichernde Mutter (41) mit einem 9/16" Steckschlüssel und Verlängerung halten und die Kolbenschraube mit einem 7/64" Sechskantsteckschlüssel (32) ausbauen. (Abb. 4 & 9).

22. Den Zylinder und Griff umkehren und in einen Schraubstock einspannen.

23. Die Sicherungsmutter (41) unter dem Luftkolben (51)mit einer Zange erfassen und die Kolben- und Stangenbaueinheit vom Griff und der Zylinderbaueinheit ziehen. (Abb. 3 & 4).
VORSICHT: *Beim Ausbauen darauf achten, die Kolbenstange oder den Zylinder nicht zu zerkratzen.*

24. Die Stopfbuchsenbaueinheit (54) mit einem 13/8" Steckschlüssel mit Verlängerung ausbauen. Griff und Zylinder sind nun voneinander getrennt. (Abb. 3).

25. Den Hydraulikkolben (31) von oben nach unten aus dem Griff schieben.
VORSICHT: *Um Beschädigung der Griffbohrung zu vermeiden muß ein Kunststoff- oder Holztreiber verwendet werden.*

26. Zum Ausbauen der Polyseal-Dichtung (61) aus der Stopfbuchsenbaueinheit (54) den Sicherungsring (59) und das Abstandsstück (60) abnehmen. (Abb. 9).

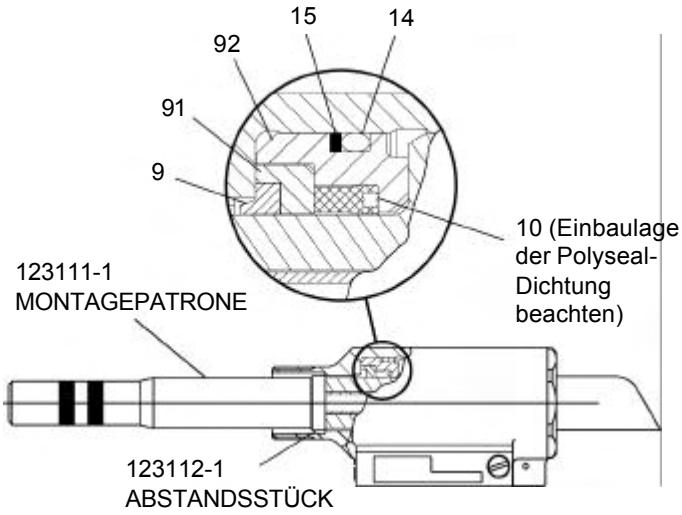


ABB. 2

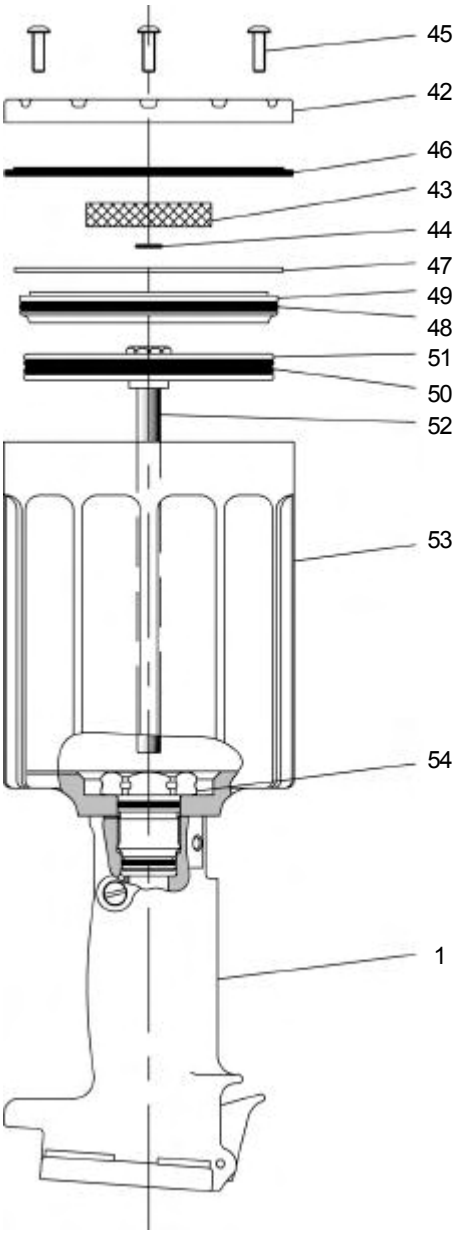


ABB. 3

MODELL 255 MONTAGEANLEITUNG

Montage
(siehe Abb. 1-5 und 9)

Die Bauteile mit Leichtbenzin oder einem ähnlichen Lösungsmittel reinigen, auf Verschleiß/Schäden kontrollieren und ggf. auswechseln.
Alle Dichtungen zerlegter Bauteile auswechseln. Die im **Wartungsbausatz Teil-Nr. 255KIT** gelieferten O-Ringe, X-Ringe und Stützringe verwenden. Um die Montage zu erleichtern, LUBRIPLATE 130AA oder PARKER-O-LUBE auf die O-Ringe, X-Ringe, Stützringe und dazupassenden Bauteile auftragen. Das Werkzeug zusammenbauen und dabei darauf achten, die O-Ringe, X-Ringe oder Stützringe nicht zu beschädigen.

1. Den Griff umgekehrt in einen Schraubstock einspannen. Den Zylinder (53) mit dem Steuerstift im dazupassenden Loch auf den Griff aufsetzen. Die Stopfbuchsenbaueinheit (54) zusammenbauen. (Siehe Abb. 9). Die komplette Stopfbuchsenbaueinheit in den Griff einschrauben. Mit einem 13/8" Steckschlüssel auf 11-13,2 Nm anziehen.

2. Die Luftkolben-/Stangenbaueinheit mit dem X-Ring (50) in Stellung in den Luftzylinder schieben, bis sie oben am Zylinder anliegt. (Abb. 3).

3. Das Werkzeug in aufrechte Lage umkehren. Den Hydraulikkolben (31) (mit dem O-Ring (33) und den Stützringen (27) in Stellung) in den Griff einbauen. Von der Oberseite des Griffes her eindrücken und darauf achten, die Dichtungen nicht zu beschädigen. (Abb. 4).

4. Die Schraube (32) mit dem O-Ring (35) durch den Hydraulikkolben (34) in Stellung schieben und in die Oberseite der Kolbenstange einschrauben. Die Mutter (41) mit einem 9/16" Steckschlüssel mit Verlängerung festhalten und die Schraube (32) mit einem 7/64" Innensechskantschlüssel auf 6,05-6,6 Nm anziehen.

5. Den Griff mit der Unterseite nach oben in einen Schraubstock einspannen. Den Zylinderkopf (49) mit dem O-Ring (48) in Stellung rechtwinklig in den Zylinder einsetzen. Den Sicherungsring (47) einbauen. (Abb. 3 & 9).

6. Den O-Ring (44) und Schalldämpfer (43) in der Mitte des Zylinderkopfes (49) positionieren und die Dichtung (46) auf die Zylinderbaueinheit (53) legen. **HINWEIS: *Die Lippe muß zur Bodenplatte (42) weisen.*** Die Bodenplatte (42) auf die Dichtung legen und mit einem 1/8" Innensechskantschlüssel mit den 3 Halbrundkopfschrauben (45) befestigen. (Abb. 3).

7. Das Werkzeug in aufrechte Lage bringen. Die Feder (40) in das Drosselventilloch im Zylinder einsetzen. Das Drosselventil (36) mit den O-Ringen (37 & 39) im Zylinder in Stellung bringen. (Abb. 9).

8. Den Auslöser (3), das Kabel (2) und den Stift (4) zusammenbauen und das Kabel in den Griff (1) schieben. Den Auslöser mit dem Loch im Griff ausrichten und den Rollenstift (5) mit einem Hammer und Körner einbauen. (Abb. 9).

9. Den Drosselhebel (66) auf das Kugelende des Drosselseilzugs schieben. Den Hebel schwenken, bis das zweite Ende über dem Drosselventil liegt. Die Schraube (67) durch den Drosselhebel (66) schieben und mit einem 5/32" Innensechskantschlüssel festziehen.

10. Falls der Luftschlauch (38) abgenommen wurde, diesen wieder im Zylinder (3) einbauen.

11. (Falls der Sitz (88) ausgewechselt wird): Den Stopfen (70) (mit O-Ring (72) & Stützring (25) in Stellung) in den Kopf drücken. Die Schraube (74) einbauen. (Abb. 9).

HEYMAN® Tel. 0641/9 74 23-0 Fax 0641/9 74 23-11 info@heyman.de www.heyman.de

12. Den O-Ring (72) und die Stützringe (25) am Sitz einbauen. Den Sitz und die Dichtungsbaueinheit mit einem weichen Treiber eintreiben und dabei darauf achten, die Kugelsitzoberfläche nicht zu beschädigen. (Abb. 1 & 9).

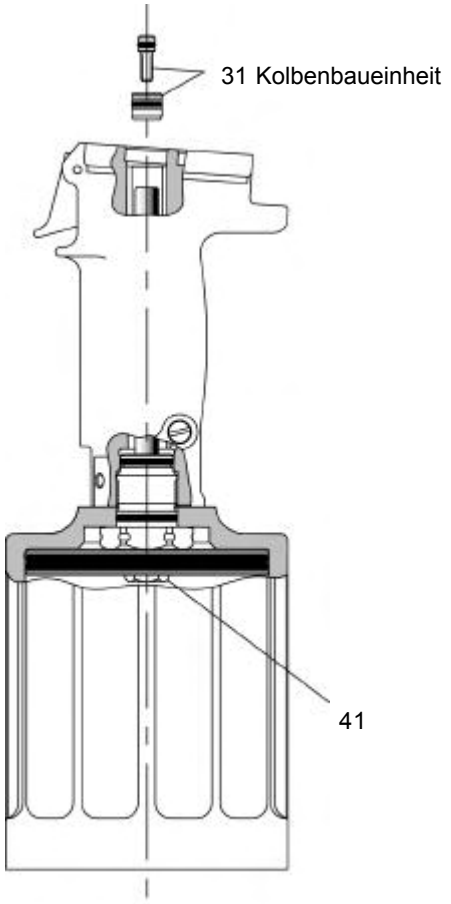


ABB. 4

13. Den Zugkolben (11) mit neuen Dichtungen (12 & 13) einbauen. Mit LUBRIPLATE oder PARKER SUPER-O-LUBE schmieren. (Abb. 9).

14. Die zusammengebaute Patrone (123111-1) auf den Zughubkolben (11) aufschrauben und die gesamte Baueinheit in den Kopf schieben (Abb. 2)
HINWEIS: Das Abstandsstück (123112-1) ist für diesen Vorgang nicht erforderlich.

15. Die vordere Stopfbuchse (97) den O-Ring (14), Stützring (15), die Polyseal-Dichtung (10), das Abstreifergehäuse (91) und die Abstreiferdichtung (9) auf den Zughubkolben in Stellung (11) schieben.(Abb. 2).

16. Die O-Ringe (16 & 18) und die Stützringe (17 & 19) in die hintere Stopfbuchse (93) einbauen. Die komplette Baueinheit in den Kopf drücken, den Enddeckel (20) einschrauben und festziehen. (Abb. 9).

17. Den O-Ring (72) & Stützring (25) am Stopfen (83) einbauen. Die Kugel (87), Führung (86), Hülse (85), Feder (84) und den Stopfen (83) im Kopf einbauen. (Abb. 1 & 9).

18. Den O-Ring (65) am Stopfen (71) einbauen. Die Kugel (77), Führung (76), Feder (75) und den Stopfen im Kopf einbauen.

19. Den Zugteilabweiser (21) auf das gezackte Ende des Zughubkolbens (11) schieben. (Abb. 9).

20. Den O-Ring (65) am Stopfen (64) anbringen und die Baueinheit in den Griff (1) schrauben. (Abb. 9).

21. Die O-Ringe (24 & 30) & Stützringe (25 & 29) in die Zughubstopfbuchse (28) einbauen. Die O-Ringe (24 & 26) & Stützringe (25 & 27) in die Rückhubstopfbuchse (23) einbauen. Die Stopfbuchsenbaueinheiten (22 & 90) in den Griff schieben. Die Zugkopfbaueinheit (89) nach unten auf die Stopfbuchsen schieben. Das Werkzeug mit dem Zugkopf nach unten in einen Schraubstock einspannen, die vier Kopfschrauben (69) einbauen und mit 18,7 Nm festziehen (Abb. 5).

22. Das Werkzeug ist nun komplett montiert und zum Füllen & Entlüften bereit.

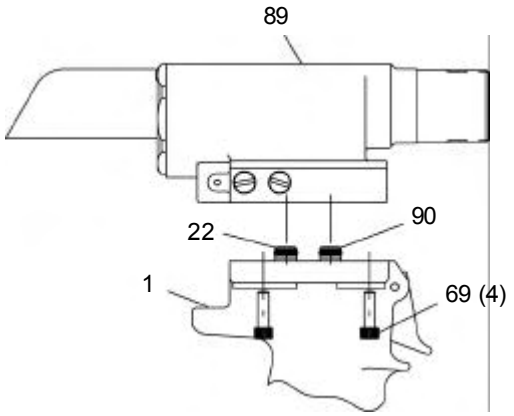


ABB. 5

Modell 255 Füllen und Entlüften

Erforderliche Ausrüstung:
- Netzdruckluftleitung mit max. 6,2-6,9 bar
- Luftdruckregler
- Füllflasche 120337 (mit Werkzeug mitgeliefert)
- Großer Schraubenzieher für Schlitzschrauben
- Wahlweise Gegenmutter 120824
- Zugkopf
- Befestigungselemente (wahlweise)

WARNHINWEIS: Kontakt mit Hydraulikflüssigkeit vermeiden. Die Hydraulikflüssigkeit gemäß Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften entsorgen. Mit dem Werkzeug mitgelieferte Hydraulikflüssigkeit siehe MSDS.

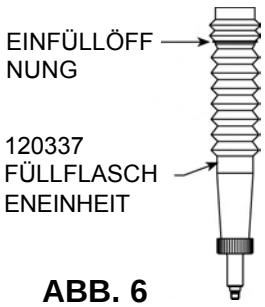


ABB. 6

Vorbereitung:

1. Den Luftdruckregler in die Luftleitung einbauen und den Druck auf 1,38-2,76 bar einstellen.

2. Die Füllflasche nahezu voll mit DEXRON III – ATF oder gleichwertig füllen.

Das Werkzeug nur auffüllen, wenn der rote Strich am Kolben unter den roten Strich am Behältergehäuse fällt oder das Werkzeug überholt wird.

AUTOMATIKGETRIEBEFLÜSSIGKEIT DEXRON III ODER GLEICHWERTIG VERWENDEN.

Schritt 1

Das Füllwerkzeug Teil-Nr. 112465 in den Behälterkolben schrauben, den Kolben in das Gehäuse ziehen und das Füllwerkzeug durch Umlegen des Griffes (lange Seite berührt das Werkzeug) in der vordersten Stellung verriegeln. (Abb. 7).

Schritt 2

Die Stopfen (83) und (71) sowie alle Führungen, Federn und Kugeln aus den Anschlüssen im Kopf ausbauen. Den Stopfen (83) im Überdruckventilanschluß (vorn am Werkzeug) im Kopf einbauen. (Abb. 7 & 8).

Schritt 3

Die Sicherungsmutter auf die Kopfbaueinheit aufschrauben. Die Gegenmutter (wahlweise, siehe Hinweis) auf den Kolben aufschrauben und anziehen, um volles Eingreifen des Gewindes zu sichern. Die Sicherungsmutter zurückschrauben, bis sie an der Gegenmutter anliegt. Die Lage des Kolbens kontrollieren. Der Kolben muß sich in der vordersten Stellung befinden und mit der Anschlagmutter und Sicherungsmutter gesichert sein.

Hinweis: *Falls keine Gegenmutter benutzt wird, muß der Kolben vor Einbauen der Ventile in die vorderste Stellung gebracht werden.*

Schritt 4

Die Druckluftversorgung des Werkzeugs kurz anschließen, um den Luftkolben auf den Zylinderboden zu setzen. Das Werkzeug von der Druckluftversorgung trennen. Das Werkzeug mit der Füllöffnung nach oben (Rückschlagventil auf der Seite) auf die Seite legen. (Siehe Abb. 7).

Schritt 5

Die Füllflasche am Füllanschluß des Kopfes anbringen (Rückschlagventilloch). (Siehe Abb. 7 & 8).

Schritt 6

Das Werkzeug an das auf 1,38-2,76 bar geregelte Druckluftnetz anschließen, 20 bis 30 Mal takten und auf vom Werkzeug in die Flasche entweichende Luftblasen kontrollieren (evtl. schütteln, um im Werkzeug eingeschlossene Luft entweichen zu lassen). Keine Luft wieder in das Werkzeug eindringen lassen.

WARNHINWEIS: Der Luftdruck MUSS auf 1,38-2,76 bar eingestellt werden, um mögliche Verletzungen durch Hochdrucksprühnebel zu vermeiden. Falls der Stopfen (71) ausgebaut wurde, muß sich die Füllflasche vor dem Takten des Werkzeugs in Stellung befinden.

Schritt 7
Wenn keine Luftblasen mehr in der Flasche erscheinen, die Füllflasche bei auf der Seite liegendem Werkzeug abnehmen.

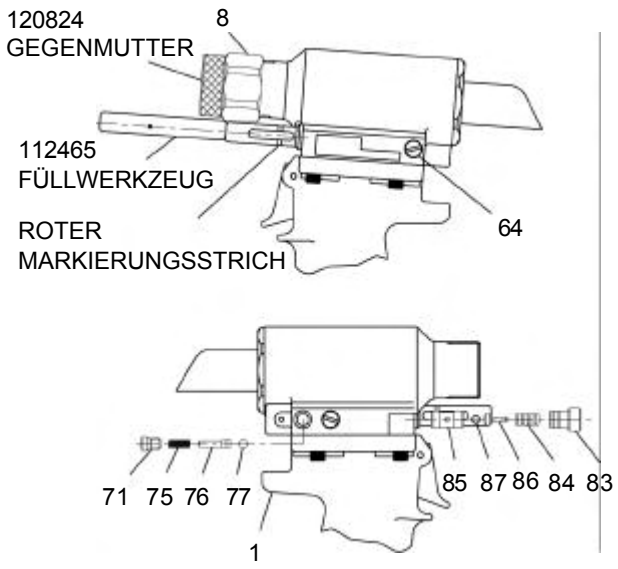


ABB. 7

Schritt 8
Die Rückschlagventilkugel (77), Führung (76) und Feder (75) einbauen. Den Stopfen (71) wieder einbauen. (Abb. 7).

Hinweis: *Beim Takten des Werkzeugs die Flasche immer wie in Abb. 8 abgebildet halten, um Ansaugen von Luft aus dem leeren Teil der Flasche zu vermeiden.*

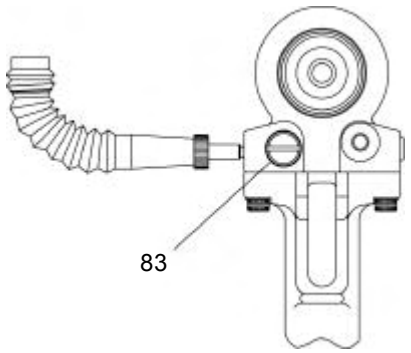


ABB. 8

Schritt 9
Das Werkzeug so wenden, daß Sie auf die Vorderseite des Kopfes blicken, den Überdruckventilstopfen (83) ausbauen und die Überdruckventilkugel (87), Führung (86), Hülse (85) und Feder (84) einbauen. Den Stopfen (83) wieder einbauen.

Schritt 10
Das Füllwerkzeug entriegeln und den roten Strich am Behälter kontrollieren. An diesem Punkt das Werkzeug mit angebrachter Gegenmutter (wahlweise, siehe Hinweis) und in vorderster Stellung verriegelter Sicherungsmutter (feste Verriegelung) takten. Der Behälterfüllstand darf nicht unter den roten Strich am Behältergehäuse fallen.
Hinweis: *Falls die wahlweise Gegenmutter verwendet wurde, ist keine feste Verriegelung erforderlich. Einfach das Werkzeug takten.*

Schritt 11
Das Füllwerkzeug in „Aus"-Stellung verriegeln. Das Werkzeug auf die linke Seite legen und den Stopfen (64) ausbauen. Den Behälter auffüllen. Einige Tropfen Öl in das Loch gießen und auf entweichende Luftblasen achten. Zur Kontrolle auf eingeschlossene Luftblasen eine Nadel oder einen Anreißer in das Loch einführen. Den Stopfen wieder einbauen. (Abb. 7).
WARNHINWEIS: Unterlassung, das Füllwerkzeug wieder zu verriegeln, führt zu Austreten von Drucköl am Kopf beim Auffüllen des Behälters und kann schwere Personenverletzungen verursachen.

Schritt 12
Das Füllwerkzeug entriegeln und das Werkzeug wie in Schritt 10 takten. Der Behälterfüllstand kann etwas fallen. In diesem Fall Schritt 11 wiederholen, bis beim Berühren des Füllwerkzeuggriffes kein Druck fühlbar ist, er aus seiner verriegelten Stellung fällt und der Kolben beim Takten des Werkzeugs nicht abfällt. HINWEIS: Dies erfordert normalerweise drei- bis viermaliges Auffüllen.

Schritt 13
Das Füllwerkzeug und die Gegenmutter (falls verwendet) abnehmen. Einen Zugkopf anbringen und zum Prüfen der Funktion mehrere Befestigungselemente setzen.

Montagezeichnung

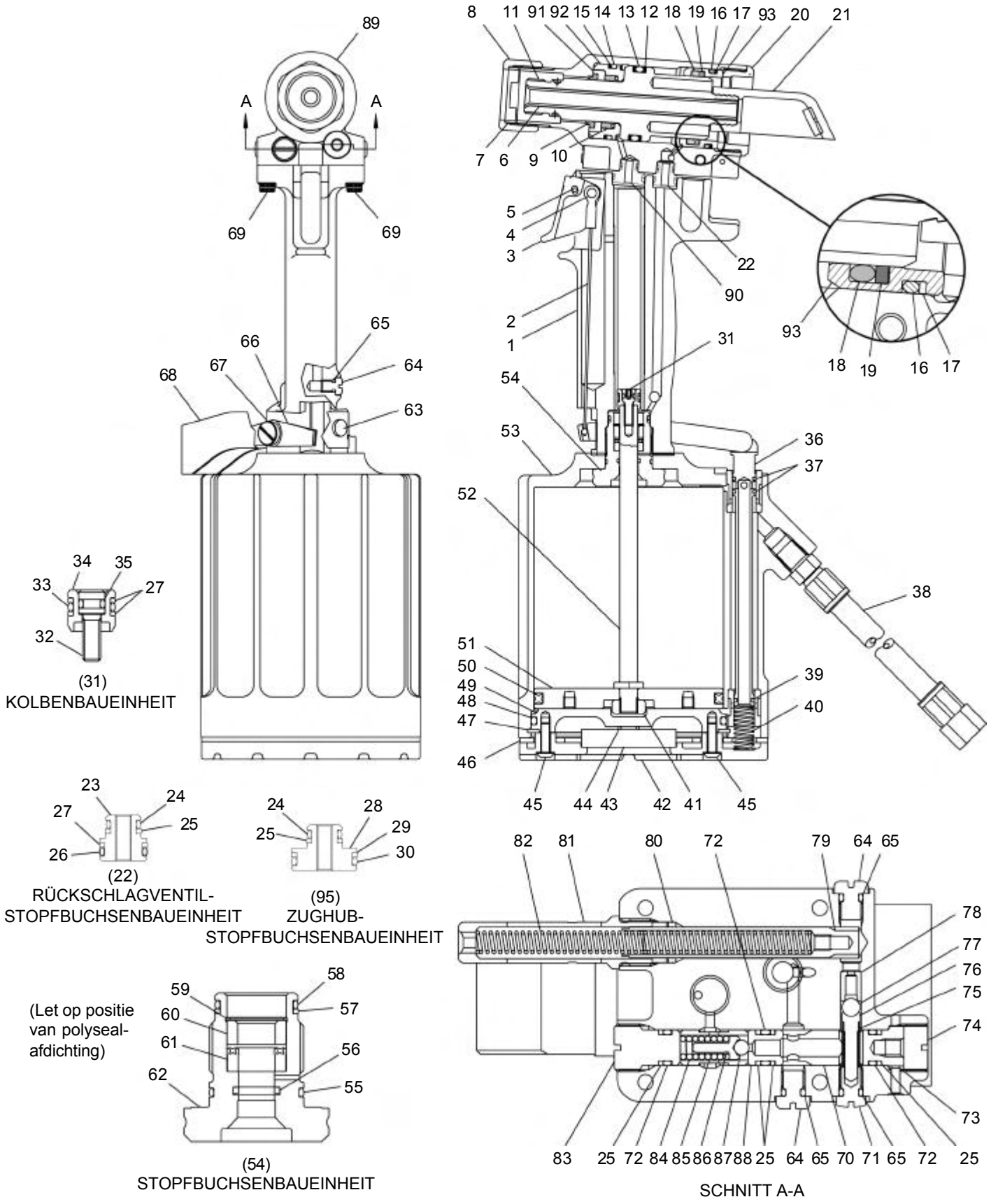


ABB. 9

STÜCKLISTE

POS.	TEIL-NR.	BENENNUNG	STK.
1	125641	Griff- & Hülsenbaueinheit	1
2	125643	Kabelbaueinheit	1
3	124333	Auslöser	1
4	505496	Stift	1
5	500621	Stift	1
6	108279	Zugteilrohr	1
7	110670	Anschlag	1
8	117824	Sicherungsmutter	1
9	505894	Abstreiferdichtung	1
10	506160	Polyseal-Dichtung	1
11	126083	Kolben, Zughub	1
12	113251	Stützring	2
13	500851	O-Ring	1
14	500823	O-Ring	1
15	126088	Stützring	2
16	505887	O-Ring	1
17	113253	Stützring	2
18	505791	O-Ring	1
19	113574	Stützring	1
20	112491	Enddeckel	1
21	124211	Zugteilabweiser	1
22	112502	Rückhub-Stopfbuchsenbaueinheit	1
23	112427	Stopfbuchse	1
24	500776	O-Ring	2
25	501082	Stützring	6
26	500778	O-Ring	1
27	501084	Stützring	3
28	112426	Stopfbuchse	1
29	501087	Stützring	1
30	500781	O-Ring	1
31	118865	Kolbenbaueinheit	1
32	117773	Schraube	1
33	503768	O-Ring	1
34	117774	Kolben	1
35	500773	O-Ring	1
36	115505	Drosselventil	1
37	504408	O-Ring	2
38	115436	Luftschlauchbaueinheit	1
39	504407	O-Ring	1
40	116272	Feder	1
41	121241	Selbstsichernde Mutter	1
42	116585	Untere Platte	1
43	115554	Schalldämpfer	1
44	500777	O-Ring	1
45	504127	Schraube	3
46	125724-2	Dichtung	1
47	505025	Sicherungsring	1

POS.	TEIL-NR.	BENENNUNG	STK.
48	500873	O-Ring	1
49	111959	Zylinderkopf	1
50	501460	X-Ring	1
51	100315	Kolben, Luft	1
52	112414	Kolbenstange	1
53	115556	Zylinderbaueinheit	1
54	116173	Stopfbuchsenbaueinheit	1
55	500786	O-Ring	1
56	501074	X-Ring	1
57	501090	Stützring	1
58	500784	O-Ring	1
59	505939	Sicherungsring	1
60	123904	Abstandsstück	1
61	506611	Polyseal-Dichtung	1
62	123903	Stopfbuchse	1
63	500424	Schraube	2
64	100309	Entlüftungsstopfen	3
65	505438	O-Ring	4
66	120005	Drosselhebel	1
67	116916	Schraube	1
68	125656	Schutzvorrichtung	1
69	500102	Schraube	4
70	120204	Stopfen	1
71	111068	Stopfen	1
72	505446	O-Ring	3
73	120203	Stift	1
74	120129	Schraube	1
75	100874	Feder	1
76	111067	Führung	1
77	502929	Kugel	1
78	111139	Sitz	1
79	112405	Behälterkolben	1
80	501408	X-Ring	1
81	112403	Gehäuse-/Abstandsstückbaueinheit	1
82	505864	Feder	2
83	114530	Stopfen	1
84	505863	Feder	1
85	120127	Hülse	1
86	120128	Führung	1
87	502506	Kugel	1
88	114528	Sitz	1
89	126079	Kopfbaueinheit	1
90	112501	Zughub-Stopfbuchsenbaueinheit	1
91	123138	Abstreifergehäuse	1
92	126081	Vordere Stopfbuchse	1
93	126085	Hintere Stopfbuchse	1

STÖRUNGSSUCHE

Immer die möglichst einfache Störungsursache zuerst untersuchen, wie z.B. ein nicht angeschlossener Luftschlauch. Danach logisch weiter vorgehen, und jede mögliche Ursache eliminieren, bis die Ursache gefunden wird. Wo möglich defektverdächtige Teile durch bekannt gute Teile ersetzen. Zur leichteren Störungssuche und –behebung die STÖRUNGSSUCHTABELLE benutzen.

HINWEIS:
Wandern des Kolbens ist, wenn sich der Luftkolben in der untersten, doch der Hydraulikzughubkolben nicht in der vordersten Stellung befindet. Dies bewirkt einen nicht folgerichtigen Zustand.

1. *Werkzeug funktioniert beim auslösen nicht.*
a) Luftschlauch nicht angeschlossen.
b) Drosselventil-O-Ringe (37 & 39) verschlissen oder beschädigt.
c) Drosselventilseilzug (2) gerissen.
2. *Werkzeug beendet den Setzvorgang nicht und bricht das Zugteil.*
a) Luftdruck zu niedrig.
b) Luftkolben-X-Ring (50) verschlissen oder beschädigt.
c) Behälter leer oder zu niedriger Füllstand. Siehe Kapitel „Füllen und Entlüften".
d) Luft im Hydrauliksystem. Siehe Kapitel „Füllen und Entlüften".
e) Behälterfedern (82) verschlissen oder beschädigt.
f) Auf Wandern des Kolbens kontrollieren.
3. *Zugteil ausgerissen und/oder angestauchter Ring nicht ausgeworfen.*
a) Auf gebrochene oder verschlissene Backen im Zugkopf kontrollieren. Siehe Zugkopfdatenblatt.
b) Auf lockere Sicherungsmutter (8) kontrollieren.
c) Auf Wandern des Kolbens kontrollieren.

4. *Wandern des Kolbens*
a) Loser Spannzangeneinsatz schlägt auf Vorderseite des Ambosses auf. Dies bewirkt, daß das Überdruckventil öffnet und den Kolben wandern läßt. Den Spannzangeneinsatz festziehen und auf Kapitel „Füllen und Entlüften" Bezug nehmen.
b) Verschlissenes oder beschädigtes Rückhubüberdruckventil im Werkzeug. Den Sitz (88), O-Ring (72), die Stützringe (25), Stahlkugel (87) und Ventilfeder (84) kontrollieren und ggf. auswechseln.
c) Verschlissene oder beschädigte Kolbenbaueinheit (31). Die O-Ringe (33) & (35) und Stützringe (27) kontrollieren und ggf. auswechseln.
5. *Hydraulikflüssigkeit tritt mit Luft aus oder leckt am Unterteil des Griffes.*
a) Verschlissene oder beschädigte Stopfbuchsenbaueinheit (54). Die Polyseal-Dichtung (61), O-Ringe (58 & 55), den X-Ring ((56) und Stützring (57) kontrollieren und ggf. auswechseln.
6. *Hydraulikflüssigkeit leckt hinten am Zughubkolben.*
a) Verschlissene oder beschädigte hintere Stopfbuchse (18). Die O-Ringe (14 & 16) und Stützringe (15 & 17) kontrollieren und ggf. auswechseln.
7. *Hydraulikflüssigkeit leckt vorn am Zughubkolben.*
a) Verschlissene oder schadhafte vordere Stopfbuchse (92): Polyseal-Dichtung (10), O-Ring (14) und Stützring (15) kontrollieren und nach Bedarf auswechseln.
8. *Zughubkolben (11) kehrt nicht in seine Ausgangsstellung zurück.*
a) Drosselventil (36) klemmt. O-Ringe (37 & 39) schmieren.
b) Drosselhebel (66), Seilzug (2) oder Auslöser klemmen.
9. *Luft leckt am Zylinderkopf.*
a) Verschlissener oder beschädigter O-Ring (48). Ggf. auswechseln.

Zubehör

Haltemutter (Abb. 7)	- 120824
Wartungswerkzeugsatz	- 126104
Einschl.:	
Zusammenbaupatrone (Abb.2)	- 123111-1
Abstandsstück (Abb. 2)	- 123112-1

WARTUNGSNOTIZEN

1. CHEMISCHES PRODUKT/FIRMENIDENTIFIKATION

HYDROCLEAR(R) DEXRON(R) III/MERCON(R) Öl für automatisches Getriebe

MSDB-Code: ATFC0089 Überarbeitet: 14. März 2000

„HYDROCLEAR" ist ein eingetragenes Warenzeichen von Conoco.
„DEXRON" ist ein eingetragenes Warenzeichen der General Motors Corp.
„MERCON" ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ford Motor Company.

Produktanwendung: Öl für automatisches Getriebe
Conoco-Mischung Code: 46682

HERSTELLER/VERTEILER
Conoco Inc.
P.O. Box 2197
Houston, TX 77252
TELEPHONNUMMERN
Produktinformation: 1-281-293-5550
Transport-Notfall: CHEMTREC 1-800-424-9300 (U.S.A. & Kanada)
703-527-3887 (sonstwo; R-Gespräch)
Ärztlicher Notfall: 1-800-441-3637

2. ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATION ÜBER BESTANDTEILE

KOMPONENTEN %
Basisöle > 85
Markenadditive < 15

Wenn Ölnebel erzeugt wird, gelten Expositionsgrenzen (siehe Abschnitt 8).

3. GEFAHRENIDENTIFIKATION

--NOTFALLÜBERSICHT--
AUSSEHEN / GERUCH
Rote Flüssigkeit / leichter Ölkohlenwasserstoffgeruch.

OSHA REGULATIVER STATUS
Dieses Material wird als nicht gefährlich nach OSHA Vorschriften klassifiziert.

HMIS–BEWERTUNG
Gesundheit: 1; Zündbarkeit: 1; Reaktivität: 0

Potentielle gesundheitliche Auswirkungen
Primärer Eintrittsweg: Haut
Wie bei vielen Mineralölerzeugnissen kann das Produkt milde Haut-, Augen- und Lungenreizung verursachen, doch gute hygienische Arbeitsweisen können diese Auswirkungen minimieren.

Die normale Anwendung dieses Produkts führt nicht zur Erzeugung eines Ölnebels. Wenn jedoch ein Ölnebel erzeugt wird, kann eine zu hohe Exposition milde und umkehrbare Reizungen der Augen, Haut und besonders der Lunge verursachen. Eine geeignete persönliche Schutzausrüstung und ausreichende Belüftung können genügend Schutz bieten.

Information über Karzinogenizität
Keine der in diesem Material mit 0,1% oder darüber anwesenden Komponenten wird von IARC, NTP, OSHA oder ACGIH als Karzinogen aufgeführt.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

EINATMUNG
Nach Einatmung den Patienten an die frische Luft bringen. Wenn dieser nicht atmet, künstliche Beatmung anwenden. Bei Atemschwierigkeiten Sauerstoff verabreichen. Einen Arzt rufen.

HAUTKONTAKT
Die Haut mit Seife und Wasser gründlich waschen. Wenn sich eine Reizung entwickelt und anhält, einen Arzt aufsuchen.

AUGENKONTAKT
Bei Kontakt sofort die Augen mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Einen Arzt rufen.

AUFNAHME DURCH DEN MUND
Das Material stellt ein Einatmungsrisiko dar. Bei Verschlucken Brechen nicht herbeiführen. Sofort den Patienten 2 Gläser Wasser trinken lassen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas in den Mund geben. Einen Arzt rufen.
Wenn Erbrechen auf natürliche Weise eintritt, sollte der Patient sich nach vorn beugen, um
Das Einatmungsrisiko zu verringern.

Hinweise für die Ärzte
Eine Aktivkohlenmischung kann verabreicht werden. Zur Herstellung der Aktivkohlenmischung 50 Gramm Aktivkohle in 400 ml Wasser suspendieren und gründlich mischen. 5 ml/kg oder 350 ml an einen durchschnittlichen Erwachsenen verabreichen.

5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

Feuergefährliche Eigenschaften
(Typischer) Flammpunkt: 188 °C (370 °F)
(Mindest-) Flammpunkt 177 °C (351 °F)
Methode: COC

NFPA Klassifizierung: Klasse IIIB Brennbare Flüssigkeit.
NFPA Bewertung. Gesundheit 0; Zündbarkeit 1; Reaktivität 0

Löschmittel
Wassersprühen, Schaum, trockene Chemikalie CO2.

Feuerbekämpfungsanweisungen
Wasser oder Schaum kann Schäumen verursachen. Wasser anwenden, um die dem Feuer ausgesetzten Behälter kühl zu halten. Wasser kann benutzt werden, um Verschüttetes von Expositionen weg zu spülen.

Verbrennungsprodukte können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere toxische Stoffe enthalten. Einen eingeschlossenen oder engen Raum nicht ohne geeignete Schutzausrüstung, einschließlich Atmungsschutz, betreten.

6. MASSNAHMEN BEI VERSEHENTLICHER FREISETZUNG

Schutzvorrichtungen (Personal)
HINWEIS: Abschnitte FEUERBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN und HANDHABUNG (PERSONAL) durchlesen, ehe Sie mit dem Aufräumen beginnen. Geeignete PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG während des Aufräumens benutzen.

Wärme-, Funken- und Flammenquelle entfernen

Anfängliche Eindämmung
Verschüttung eindämmen. Verhindern, daß das Material in Abwasserkanäle, Wasserwege oder tief gelegene Bereiche eindringt.

Aufräumen der Verschüttung
Die freie Flüssigkeit zur Wiederverwendung oder Rückgewinnung einsammeln. Mit Sägemehl, Sand oder mit einem anderen absorbierenden Material aufsaugen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung (Personal)
Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Kontakt mit Augen vermeiden. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Nach Handhabung gründlich waschen. Die kontaminierte Bekleidung vor erneuter Benutzung waschen.

Handhabung (physikalische Aspekte)
Den Behälter nach jeder Benutzung schließen. An oder in Nähe eines vollen oder leeren Behälters keinen Druck anwenden, nicht schneiden, schweißen, hartlöten, löten, schleifen oder bohren. Ein leerer Behälter hat noch Rückstände (flüssige und/oder dampfförmige) und kann in der Hitze eines Feuers explodieren.

Lagerung
In Übereinstimmung mit den Empfehlungen des staatlichen Feuerschutzverbandes lagern. An einem kühlen, trockenen Platz aufbewahren. Von Hitze, Funken Flammen und Oxidationsmitteln entfernt lagern. Den Behälter nach jedem Gebrauch schließen.

8. EXPOSITIONSKONTROLLEN/PERSÖNLICHER SCHUTZ

Technische Kontrollen
VENTILATION
Normale Werkstattventilation

Persönliche Schutzausrüstung
ATEMSCHUTZ
Normalerweise nicht notwendig, außer in Notfällen oder, wenn die Bedingungen zu hohe luftgetragene Nebel- und Dampfgrade verursachen. Geeignete, von NIOSH-zugelassene Atemschutzausrüstung wählen, wenn Sie Sprühen oder Nebel ausgesetzt sind. Die Wahl eines geeigneten Atmungsapparats sollte von ausreichend geschultem Personal getroffen werden und auf dem (den) Schmutzstoff(en), dem Grad der potentiellen Aussetzung und den veröffentlichten Schutzfaktoren des Atmungsapparats beruhen.

SCHUTZHANDSCHUHE
Sind zu tragen, wenn die Möglichkeit eines längeren oder wiederholten Hautkontakts besteht. NBR oder Neopren empfohlen.

AUGENSCHUTZ
Schutzbrillen mit seitlichen Abschirmungen

SONSTIGE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Langärmelige Arbeitskittel, wenn Verspritzen wahrscheinlich ist

Geltende Expositionsgrenzen
Wenn Ölnebel erzeugt wird, gelten Expositionsgrenzen
PEL (OSHA): 5 mg/m3, 7 h TWA
TLV (ACGIH): 5 mg/m3, 8 h TWA STEI 10 mg/m3

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalische Daten
Siedepunkt: Nicht zur Verfügung
Dampfdruck: Null
Dampfdichte: > 1 (Luft=1,0)
% Flüchtige Bestandteile: Null
Verdampfungsrate: Null
Löslichkeit in Wasser: unlöslich
Geruch Ölkohlenwasserstoff (schwach)
Form: flüssig
Farbe: Rot
Spezifisches Gewicht: 0,87 bei 18 °C (60 °F)
Dichte: 7,14 englische Pfund/US Gallone

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Chemische Stabilität
Stabil.

Zu vermeidende Bedingungen
Hitze, Funken und Flammen

Unverträglichkeit mit anderen Stoffen
Mit Oxidationsmitteln unverträglich oder kann mit ihnen reagieren.

Zersetzung
Die normale Verbrennung bildet Kohlendioxid, eine unvollständige Verbrennung kann Kohlenmonoxid erzeugen.

Polymerisation
Polymerisation tritt nicht ein.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATION

Tierdaten
Untersuchungen mit Bestreichen von Maushaut haben gezeigt, daß hochraffinierte Basisöle für Erdölschmierstoffe ähnlich den Bestandteilen in diesem Produkt keine Hauttumore verursachen.

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATION

Ökotoxikologische Information
Für dieses Produkt stehen keine spezifischen aquatischen Daten zur Verfügung

13. ENTSORGUNGSASPEKTE

Abfallentsorgung
Behandlung, Lagerung, Transport und Entsorgung müssen mit den geltenden bundesstaatlichen/regionalen und örtlichen Vorschriften übereinstimmen. Nicht in Oberflächenwasser oder in ein sanitäres Abwassersystem spülen.

Behälterentsorgung
Leere Trommeln sollten vollständig entleert, vorschriftsmäßig verspundet und umgehend an den Lieferanten oder einen Trommel-Wiederinstandsetzer geschickt werden. Alle anderen Behälter sind auf eine umweltsichere Weise zu entsorgen.

14. TRANSPORTINFORMATION

Versandinformation
DOT: nicht reguliert
ICAO/IMO: nicht eingeschränkt

15. VORSCHRIFTSGEMÄSSE INFORMATION

USA-Bundesvorschriften
OSHA RISIKOBESTIMMUNG
Dieses Material ist nach Definition der OSHA Risikokommunikationsnorm, 29 CFR 1910. 1200, nicht als gefährlich bekannt.

CERCLAS/SUPERFUND
Nicht zutreffend: Dieses Material wird vom CERCLA Erdöl-Ausschluß erfaßt.

SARA, TITEL III, 302/304
Es ist möglich, daß das Material extrem gefährliche Substanzen in Konzentrationen unter 1,0% enthält, so daß eine genügend große Verschüttung einen Notfall-Freisetzungsbericht rechtfertigen würde.

SARA, TITEL III, 311/312
GEFAHRENKLASSIFIKATIONEN
Akut: nein
Chronisch: nein
Brand: nein
Reaktivität: nein
Druck: nein

SARA, TITEL III, 313
Von diesem Material ist nicht bekannt, daß es irgendwelche Chemikalie(n) auf der Liste der toxischen Chemikalien in einer Höhe von 1,0% oder darüber (0,1 % für Karzinogene) enthält und den Berichterfordernissen bei Freisetzungen unterliegt.

TSCA
Material und/oder Komponenten sind im TSCA Verzeichnis chemischer Substanzen (40 CFR 710) aufgeführt.

RCRA
Dieses Material ist im Hinblick auf RCRA Merkmale bewertet worden und entspricht nicht den gefährlichen Abfallkriterien, wenn es in seiner gekauften Form ausrangiert wird. Da Verwendung, Umwandlung, Mischen, Verarbeitung etc. des Produkts das entstehende Material gefährlich machen können, ist es die Verantwortung des Produktanwenders, zum Zeitpunkt der Entsorgung zu bestimmen, ob das Material die RCRA Kriterien für gefährlichen Abfall erfüllt.

SAUBERES-WASSER-GESETZ
Das Material enthält die folgende(n) Ingredienz(en), die bei Verschütten in schiffbare Gewässer als gefährlich angesehen wird(werden) und deshalb dem National Response Center (1-800-424-8802) gemeldet werden muß (müssen).
Bestandteil(e): Ölkohlenwasserstoffe
Meldepflichtige Menge: Film oder Schimmer auf oder Entfärbung von einer Wasseroberfläche

SAUBERES-WASSER-GESETZ
Es ist nicht bekannt, daß dieses Material gefährliche Substanzen in genügender Menge enthält, die es den CERCLA-Vorschriften unterwerfen würde.

Staatliche Vorschriften (U.S.A.)
KALIFORNIEN „PROP 65"
Dieses Material kann Spurenmenge(n) von einem Bestandteil (Bestandteilen) enthalten, die nach Wissen des Staates von Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder sonstigen Reproduktionsschaden verursachen können. Alle Etikettanweisungen lesen und befolgen.

GESETZ FÜR DAS RECHT AUF INFORMATION DER PENNSYLVANISCHEN ARBEITER UND GEMEINDEN.
Von diesem Material ist nicht bekannt, daß es irgendwelche Ingredienz(ien) enthält, die dem Gesetz unterliegen. Information über nicht gefährliche Bestandteile wird als Geschäftsgeheimnis nach Abschnitt 11 des Gesetzes vorenthalten.

Kanadische Vorschriften
Dies ist kein WHMIS-kontrolliertes Produkt

16. WEITERE INFORMATION

HINWEIS: Dieses Produkt oder irgendein anderes Schmiermittel auf Kohlenwasserstoffbasis darf nicht in Kompressoren ohne Membran benutzt werden, die „Atmungsluft" erzeugen, es sei denn, der Austritt wird kontinuierlich auf Kohlenmonoxid überwacht. Diese Schmiermittel können Kohlenmonoxid erzeugen, wenn sie hohen Temperaturen ausgesetzt werden.

Die Daten in diesem Materialsicherheitsdatenblatt beziehen sich nur auf das hierin beschriebene Material und nicht auf die Anwendung in Kombination mit einem anderen Material oder in irgendeinem Verfahren.

Für das MSDB Verantwortlich: der MSDB-Koordinator
Adresse Conoco Inc
>: PO Box 2197
> : Houston, TX 77252
Telephon: 1-281-293-5550 Webseite www.Conoco.com

BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Werkzeuggarantie: Für Werkzeuge und sonstige von Huck hergestellte Waren (ausgenommen Befestigungselemente und im nachstehenden als "sonstige Waren" bezeichnet) leistet Huck eine Garantie von neunzig (90) Tagen in Hinsicht auf Freiheit von Herstellungs- oder Materialfehlern.

Garantie für "nicht serienmäßige oder kundenspezifische Waren": Für nicht serienmäßige oder nach Kundenspezifikation hergestellte kundenspezifische Produkte leistet Huck eine Garantie von neunzig (90) Tagen ab Kaufdatum in Hinsicht auf Übereinstimmung mit den Kundenspezifikationen und Freiheit von Herstellungs- oder Materialfehlern. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf nicht serienmäßige oder kundenspezifische Produkte, die unter Verwendung von vom Kunden beigestellten, nicht in gutem Zustand befindlichen oder für den ihnen zugedachten Zweck nicht geeigneten Formen, Materialien, Werkzeugen und Vorrichtungen hergestellt wurden.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG ERSTRECKT SICH NUR AUF DIE HIER BESCHRIEBENEN GARANTIEN. HUCK LEISTET KEINE WEITEREN GARANTIEN UND LEHNT SÄMTLICHE SONSTIGEN GARANTIEN EINSCHLIESSLICH ANGEDEUTETER GARANTIEN IN HINSICHT AUF VERKAUFS- ODER GEBRAUCHSEIGNUNG ODER DIE EIGNUNG DES WERKZEUGS, SONSTIGER WAREN, NICHT SERIENMÄSSIGER ODER KUNDENSPEZIFISCHER PRODUKTE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AUSDRÜCKLICH AB UND ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR DIREKT ODER INDIREKT AUS DEM GEBRAUCH SOLCHER WERKZEUGE, SONSTIGEN WAREN, NICHT SERIENMÄSSIGEN ODER KUNDENSPEZIFISCHEN PRODUKTE ODER GARANTIEFÄLLEN ENTSTANDENE VERLUSTE ODER SCHÄDEN ODER NEBEN- ODER FOLGESCHADENSERSATZANSPRÜCHE.

Die alleinige Haftung von Huck und der alleinige Anspruch des Käufers aus Garantiefällen beschränken sich nach Wahl von Huck auf Reparatur oder Austausch FOB Huck-Werk der von Huck hergestellten Werkzeuge, sonstigen Waren, nicht serienmäßigen oder kundenspezifischen Produkte, die Mängel hinsichtlich Spezifikation, Herstellung und Materialien aufweisen, die weder direkt noch indirekt auf vom Käufer beigestellte Formen, Materialien, Werkzeuge oder Vorrichtungen zurückzuführen sind. Aus Fehlern entstandene Garantieansprüche für Werkzeuge, sonstige Waren, nicht serienmäßige oder kundenspezifische Produkte sind Huck vom Käufer innerhalb der Garantiefrist von neunzig (90) Tagen schriftlich mitzuteilen. Die Produkte, für die Garantieansprüche erhoben werden, werden von Huck überprüft.

Nicht von Huck hergestellte Werkzeuge, Teile und sonstige Waren:
HUCK LEISTET KEINE GARANTIE FÜR VON DRITTEN HERGESTELLTE WERKZEUGE, TEILE ODER SONSTIGE WAREN. HUCK LEHNT JEDE AUSDRÜCKLICHE ODER ANGEDEUTETE GARANTIE HINSICHTLICH ZUSTAND, BAUWEISE, FUNKTION, VERKAUFS- ODER GEBRAUCHSEIGNUNG ALLER NICHT VON HUCK HERGESTELLTEN WERKZEUGE, TEILE ODER SONSTIGEN WAREN DERSELBEN AUSDRÜCKLICH AB. HUCK ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR DIREKT ODER INDIREKT AUS DEM GEBRAUCH SOLCHER WERKZEUGE, TEILE ODER SONSTIGEN WAREN ODER GARANTIEFÄLLEN ENTSTANDENE VERLUSTE ODER SCHÄDEN ODER NEBEN- ODER FOLGESCHADENSERSATZANSPRÜCHE.

Als alleinige Garantien hinsichtlich solcher Werkzeuge, Teil(e) oder sonstigen Waren derselben gelten die vom Hersteller geleisteten Garantien wobei sich Huck bereit erklärt, gegebenenfalls mit dem Käufer in der Durchsetzung solcher Garantien zusammenzuarbeiten.

Huck übernimmt keine Haftung für aus Verzug oder Nichterfüllung von Aufträgen aufgrund von Arbeitskampf, Brand, Unfall, Spedition oder anderen Gründen außerhalb des Einflußbereichs von Huck oder seiner Lieferanten entstandene Verluste oder Schäden.

Huck Setzwerkzeuge

Huck International, Inc. behält sich Änderungen der Spezifikation und Konstruktion sowie Einstellung von Modellen ohne vorherige Ankündigung vor.

Huck Setzwerkzeuge dürfen nur von geschultem Wartungspersonal gewartet werden.

In allem Schriftverkehr und bei Ersatzteilbestellung bitte immer die Seriennummer des Geräts angeben.

Huck International, Inc. unterhält vollständig eingerichtete Reparaturwerkstätten. Wenden Sie sich bitte an eine der nachstehenden Geschäftsstellen.

Ost-USA
1 Corporate Drive, Kingston, New York 12401-0250
Tel.: (914) 331-7300, FAX: (914) 334-7333

Kanada
6150 Kennedy Road, Unit 10, Mississauga, Ontario, L5T 2J4, Kanada
Tel.: (905) 564-4825, FAX: (905) 564-1963

Außerhalb USA und Kanada
Bitte wenden Sie sich an Ihre nächste Huck International Geschäftsstelle (siehe Umschlagrückseite).

Neben den obigen Reparaturwerkstätten stehen Vertragswerkstätten (ATSC) in den gesamten USA zur Verfügung. Bei diesen Kundendienststellen sind Reparaturdienste, Ersatzteile, Wartungsbausätze, Wartungswerkzeugsätze und Zugköpfe erhältlich. Ihre Huck Vertretung oder Ihre nächste Huck Geschäftsstelle auf der Umschlagsrückseite gibt Auskunft über Vertragswerkstätten.

Huck - weltweit bekannt

Huck Fasteners unterhält Zweigstellen in den gesamten USA und Kanada sowie Niederlassungen in zahlreichen anderen Ländern. Die Techniker und Systemspezialisten in Ihrem Gebiet beraten Sie gern zur Lösung Ihrer Befestigungsprobleme.

Huck Fasteners weltweite Geschäftsstellen:

Amerika

Huck International, Inc.
World Headquarters
3724 East Columbia
Tucson, AZ 85714
800-234-4825
602-747-9898
FAX: 602-748-2142

Huck International, Inc.
Aerospace Fasteners Division
3724 East Columbia
Tucson, AZ 85714
800-234-4825
602-747-9898
FAX: 602-748-2142

Huck International, Inc.
Aerospace Fasteners Division
PO Box 5268
900 Watsoncenter Rd.
Carson, CA 90749
800-421-1459
310-830-8200
FAX: 310-830-1436

Huck International, Inc.
Aerospace Fasteners Division
Lakewood Operation
3969 Paramount Blvd.
Lakewood, CA 90712
800-344-6566
310-421-3711
FAX: 310-425-3242

Huck International, Inc.
Industrial Fasteners Division
PO Box 8117
8001 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117
800-388-4825
817-776-2000
FAX: 817-751-5259

Huck International, Inc.
Installation Systems Division
1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
800-431-3091
914-331-7300
FAX: 914-334-7333

Huck International Ltd.
6150 Kennedy Road, Unit 10
Mississagua, Ontario L5T214
Canada
905-584-1825
FAX: 905-564-1963

Huck International, Inc.
Avenida Parque Lira. 79-402
Tacubaya Mexico, D.F.
C.P. 11850
FAX: 525-515-1776
TELEX: 1173530 LUKSME

Fernost

Huck Australia, Pty. Ltd.
Private Bag 6
Rowville, Victoria
Australia 3178
03-764-5500
Toll Free: 1800-335-030
FAX: 03-9764-5510

Huck Limited
Yodogwa-Gobankan 11F
No. 2-1, 3 Chrome Toyosaki
Kita-Ku, Osaka 531 Japan
06-372-1193
FAX: 06-372-9346
TELEX: 63632

Europa

Huck International Ltd.
Unit C, Stafford Park 7
Telford, Shropshire
England TF3 3BQ
01952-290011
FAX: 01952-290459

Huck S.A.
Clos D'Asseville
BP4
95450 Us Par Vigny
France
34-66-07-00
FAX: 34-66-07-00